

案號

90214687

90

年

月

日

修正

年

月

日

修正

年

月

日

本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

無

四、中文創作摘要 (創作之名稱：跑步、階梯運動機之構造改良)

本創作係提供一跑步、階梯運動機之構造改良，尤其是指一種較習知運動機可供運動者踩踏或跑步更為平穩、順暢之改良式跑步、階梯運動機，其係於底座後方設一馬達，該馬達軸心柱與主動輪可藉一傳動皮帶聯結，該主動輪輪心處亦設置一軸桿，該軸桿穿伸一左、右腳跑步座，於左、右跑步座上方各有一供運動者足部踩踏之跑步帶，更於左、右跑步座前方各設一伸縮油壓桿，另於底座中央位置則設一後支架上可套樞一槓桿座之套樞點，並以固定塊固定在跑步座內側，使運動者行階梯運動時，藉由槓桿座之槓桿原理並以伸縮油壓桿伸縮作動，可帶動運動者之足成一升一降如行階梯運動者，另當運動者欲行跑步運動時，可將底座前支架上設置之環扣與 L 型固定塊上的 C 型扣

英文創作摘要 (創作之名稱：)



8.16日修正/更正/補充

案號 90214687

年 月 日

修正

四、中文創作摘要 (創作之名稱：跑步、階梯運動機之構造改良)

孔扣結，而使兩左、右腳跑步座成一平穩且協調之平面供運動者行跑步運動，以提升使用上的方便性及實用性。

英文創作摘要 (創作之名稱：)



五、創作說明 (1)

本創作係有關於一種跑步、階梯運動機之構造改良，特別是指一種可讓運動者使用時，其雙足踩踏更為平穩及順暢者。

按，隨著社會的進步、生活品質的提升，除了辛勤的工作以外，適當的休閒與運動對身體有絕對的重要性，然礙於空間的狹小，故而室內運動盛行，健身器材如跑步機、踏步機、划船器等因應而生，但如何增進健身器材之實用性及功能性實為業界極力發展的重點。

請參考第十四圖所示，其為美國第 5336146 號專利所揭示之可供跑步及行階梯運動用之運動器材，其結構係包含有：一底座 (8)，該底座 (8) 前端有一向上彎曲延伸之支撐桿 (812)，於支撐桿 (812) 最頂處則設置一 C 型手握柄 (813) 供運動者扶握，前述底座 (8) 於靠近支撐桿 (812) 處設有一前支架 (81)，而中央適當位置處則設一後支架 (811)，於底座 (8) 最後端則放置一具有馬達軸心柱 (821) 之馬達 (82)，該馬達軸心柱 (821) 可藉一傳動皮帶 (83) 與一主動輪 (84) 套聯，另該主動輪 (84) 之軸心處則設有一軸桿 (841)；一左、右跑步座 (9)(91)，該跑步座 (9)(91) 係於上方各設有一跑步帶 (92)(93)，於跑步座 (9)(91) 最後方則設有可帶動跑步帶 (92)(93) 滾動且被前述之軸桿 (841) 所穿伸之從動輪 (94)；一對伸縮油壓桿組 (85)，其一端藉一樞點 (814) 與前述之支撐桿 (812) 結合，另一端則藉另一樞點 (815) 與跑步座 (9)(91) 外側壁相結合，而於伸縮油壓桿組 (85) 上端則設一手動油壓控制旋鈕 (851)，該



五、創作說明 (2)

伸縮油壓桿組(85)係獨立作拉伸作用，而藉其手動油壓控制旋鈕(851)來控制運動者於階梯運動時踩踏之阻力大小，但因左、右兩油壓桿組(85)各別作拉伸及縮回之動作時，各油壓缸所提供之油壓不一致，故可能產生右腳輕微向下施力時，左腳已快速提升，而使左、右腳不能取得一致協調，為其缺點者，另若運動者欲行跑步運動時，於底座(8)設有一固定框(圖中未示出)，可將左、右跑步座(9)(91)固定齊放，供為跑步機用。

唯，本創作人有鑑於上述未盡完善之處，而加以潛心研究與不斷測試，終於發展出一可解決上述缺失之改良構造，緣是：

本創作之主要目的，乃在提供一種能讓消費者行階梯運動時，可獲得一較平穩、舒適，且亦可行跑步用之跑步、階梯運動機之構造改良者。

有關本創作為達上述之目的而採取的技術手段及其功效，茲以圖示詳加說明如后。

請配合第一、第二圖，本創作之跑步、階梯運動機係包含有：

一可抵於地面之底座(1)，該底座(1)於近前端處設有一前架桿(11)，該前架桿(11)上方則設有一被定位扣(113)扣合且內部具有定位桿(115)之環扣(114)，另底座(1)中央適當位置處則設一具有套合塊(19)之後架桿(111)(請參考第七或第八圖)，並於底座(1)前端向上延設一支撐桿(112)，該支撐桿(112)頂端處則設有一似C型之手握



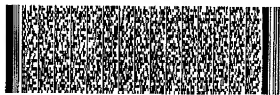
五、創作說明 (3)

柄(12)，其係可供運動者之手扶握，而近頂端處則以一樞點(18)與伸縮油壓桿(17)上端樞結，另該底座後方則設置一具有馬達軸心柱(151)之馬達(15)，該馬達軸心柱(151)係可藉一傳動皮帶(16)與一主動輪(14)套聯，而於主動輪(14)輪心處，則樞設一軸桿(13)。

一左、右跑步座(2)(3)，該跑步座(2)(3)上方設有一可供運動者踩踏之跑步帶(22)(32)，而跑步座(2)(3)內後方則設有被前述軸桿(13)穿伸，並可帶動跑步帶(22)(32)迴旋之從動輪(21)(31)，且該跑步座(2)(3)內、外側壁前後方，均各設一具有傾斜面(231)之止滑塊(23)(請配合第三圖)，並於該跑步座(2)(3)外側壁更前端處，設有另一樞點(18)與前述伸縮油壓桿(17)之下端樞結，該跑步座(2)(3)於運動者行階梯運動時，可藉其二伸縮油壓桿(17)之拉伸回復作用，而可提供一阻力，另當運動者之足踩踏於跑步帶(22)(32)所造成之震動或偏移，則可藉前述之止滑塊(23)(33)來擋止該跑步帶(22)(32)之脫落。

一似L型之固定塊(4)(請配合第四圖)，該固定塊(4)近上端處挖設一開口向前且形狀似一C型之C型扣孔(41)，並於最上端處則設一定位部(42)，該定位部(42)可供與前述跑步座(2)(3)內側壁相結固，另當運動者欲行跑步使用時，可將其跑步座(2)(3)調整於齊平，再以前述之環扣(114)扣合於固定塊(4)之C型扣孔(41)，此時運動者則能具有一平穩之狀態行跑步運動。

一槓桿座(5)(請配合第五、第六圖)，該槓桿座(5)於



五、創作說明 (4)

中心處鑿設一套合孔 (51)，並於兩端向外延設一 L 型之塊體 (52)，該塊體 (52) 上方處則橋接有一連結桿 (53)，而此一連結桿 (53) 中央適當位置可穿伸一樞設有上、下萬向接頭 (58) 之連桿 (54) 下方之萬向接頭 (58)，而該連桿 (54) 上方之萬向接頭 (58) 可套樞一橫桿 (57) 之一端，而橫桿 (57) 另端則可固結一上方具有一固定部 (56) 之固定塊 (55) 下端處，前述套合孔 (51) 係可套合於後架桿 (111) 之套合塊 (19) 上。請配合第七、第八圖，當運動者之足部施力於左或右跑步座 (2)(3) 時，可將其內側固定塊 (55) 下端結合之橫桿 (57)，帶動其上、下具有萬向接頭 (58) 之連桿 (54) 產生下壓之作動，進而使槓桿座 (5) 兩側之塊體 (52) 行向上或向下之傾斜，而此一傾斜作動則形成左、右跑步座 (2)(3) 成一升、降反覆動作 (請配合第九、十、十一及十二圖)，而可緩和左、右之伸縮油壓桿 (17) 於伸縮作動時產生瞬間之回縮，而不致產生如習知跑步、階梯器之缺失，進而能取得左、右腳一致協調之順暢感。

請配合第十三圖，當運動者欲行跑步運動時，可將底座 (1) 前架桿 (11) 上之環扣 (114) 扣合於固定塊 (4) 之 C 型扣孔 (41) 內，此時左、右跑步座 (2)(3) 為一齊放狀態，該一狀態可供運動者具有一平順之跑步台行跑步運動。

統觀上論，本創作除提供一跑步、階梯運動器外，亦可從本創作之槓桿座組及微調螺桿與活動樞部之結合，來作為一可緩和伸縮油壓桿於伸縮回復時之瞬時回縮，而相較習知之跑步、階梯器，本創作更能提供給運動者一協調順暢之運動器材，且本創作更於左、右跑步座兩側內、外

圖式簡單說明

圖 式：

第一圖：係本創作之立體架構圖。

第二圖：係本創作之元件架構於底座分佈位置透視圖。

第三圖：係本創作之止滑塊與跑步帶間相關位置之前視剖面圖。

第四圖：係本創作之固定塊與環扣元件示意圖。

第五、六圖：係本創作槓桿座之立體、側視圖。

第七、八圖：係本創作槓桿座作動時之前視圖。

第九～十二圖：係本創作之左、右跑步座於升、降作動時之位置分佈側視圖。

第十三圖：係本創作行跑步狀態時其固定塊與環扣之狀態側視圖。

第十四圖：係美國第 5336146 號專利之具體立體圖。

圖 號：

(1) 底座

(11) 前架桿

(111) 後架桿

(112) 支撐桿

(113) 定位扣

(114) 環扣

(115) 定位桿

(12) 手握柄

(13) 軸桿

(14) 主動輪

(15) 馬達

(151) 馬達軸心柱



圖式簡草說明

- | | |
|---------------|---------------|
| (16)傳動皮帶 | (17)伸縮油壓桿 |
| (18)樞點 | (19)套合塊 |
| (2)(3)跑步座 | (21)(31)從動輪 |
| (22)(32)跑步帶 | (23)(33)止滑塊 |
| (231)(331)傾斜面 | (4)固定塊 |
| (41)C型扣孔 | (42)定位部 |
| (5)槓桿座 | (51)套合孔 |
| (52)塊體 | (53)連結桿 |
| (54)連桿 | (55)固定塊 |
| (56)固定部 | (57)橫桿 |
| (58)萬向接頭 | (8)底座 |
| (81)前支架 | (811)後支架 |
| (812)支撐桿 | (813)手握柄 |
| (814)(815)樞點 | (82)馬達 |
| (821)馬達軸心柱 | (83)傳動皮帶 |
| (84)主動輪 | (841)軸桿 |
| (85)伸縮油壓桿 | (851)手動油壓控制旋鈕 |
| (9)(91)左、右跑步座 | (92)(93)跑步帶 |
| (94)從動輪 | |



六、申請專利範圍

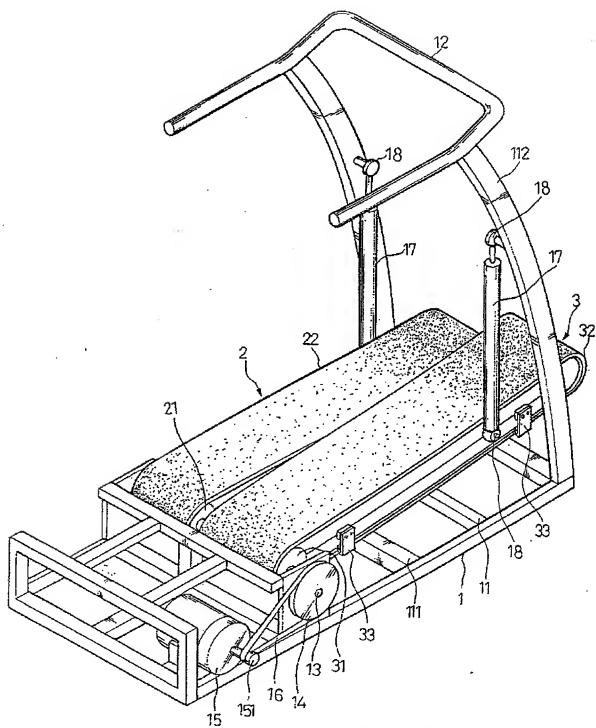
1. 一種跑步、階梯運動機之構造改良，該跑步、階梯運動機之基本架構包含有：一底座，該底座後端設置一具有馬達軸心柱之馬達，該馬達軸心柱可藉一傳動皮帶與主動輪套聯，於主動輪軸心處則樞設一軸桿，另該底座近前端及中央適當位置處各設一前架桿及後架桿，而最前端則向上延設於頂端具有一C型手握柄之支撐桿，該支撐桿近頂端處內側與一伸縮油壓桿上方之樞點樞合；一左、右跑步座，該左、右跑步座於上方處各設一跑步帶，另於跑步座後方內側另設可被前述軸桿穿伸並可帶動跑步帶之從動輪，其特徵在於：其底座後架桿設有一套合塊可供一橫桿座之套合孔套樞，該橫桿座於兩側向外延設一塊體，該塊體於中心處設有一連結桿，而此連結桿中央適當位置處則可供一連桿下端之萬向接頭套樞，該連桿上端之萬向接頭則可令一橫桿之一端樞合，此橫桿另一端則設固於定位塊之下端，該定位塊上端則與跑步座內側壁結合，當運動者之足施力於左或右跑步座時，可將其內側固定塊下端結合之橫桿帶動其上下具有萬向接頭之連桿，產生下壓之作動，進而使橫桿座兩側之塊體行向上或向下之傾斜，而此一傾斜作動則造就左、右跑步座形成一升、降反覆動作，而可緩和左、右伸縮油壓桿於伸縮作動時所產生之瞬間回縮，而使運動者能取得左、右腳協調一致之順暢感。

2. 如申請專利範圍第1項所述之「跑步、階梯運動機之構造改良」，其中，該跑步座內、外側壁前後方均各設一具有傾斜面之止滑塊，該止滑塊可利用其傾斜面擋阻運

六、申請專利範圍

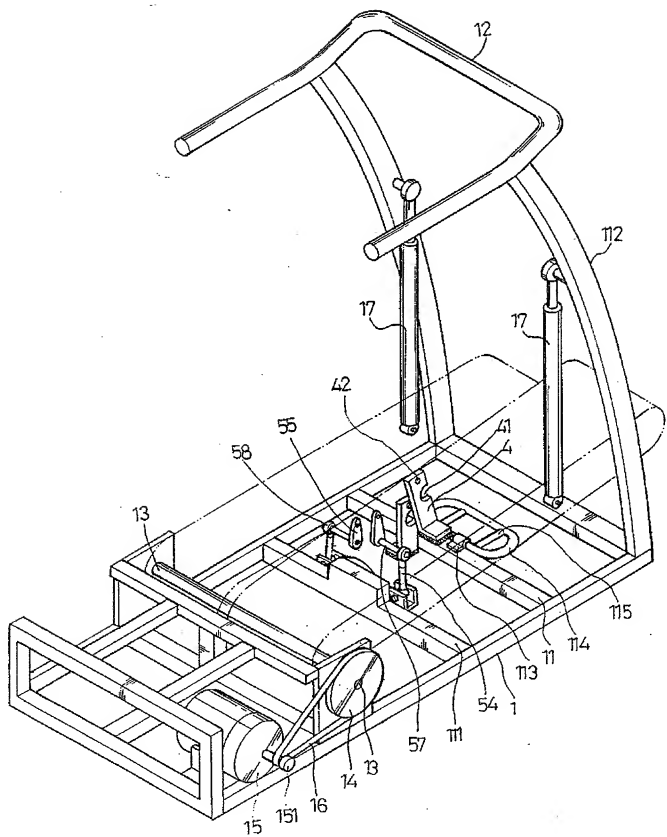
動者於跑步座上之踩踏運動時所產生之震動，而導致跑步帶鬆脫之功效者。





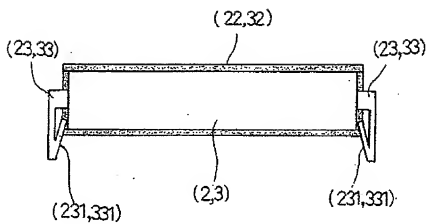
第一圖

FREE



第二圖

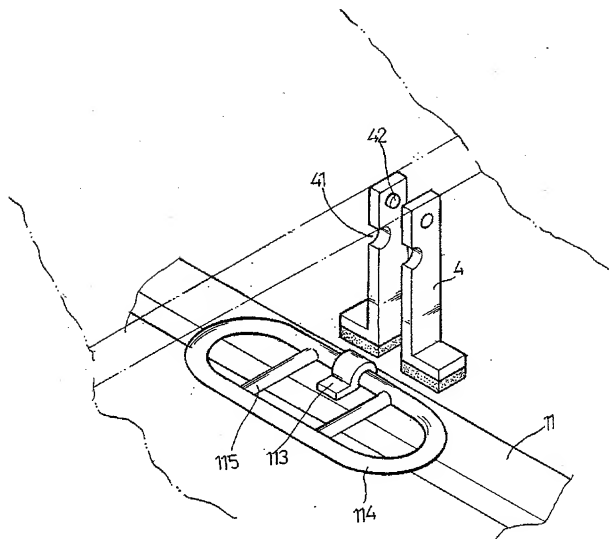
FREE



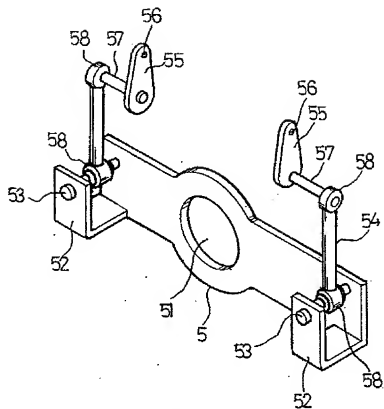
第三圖

FREE

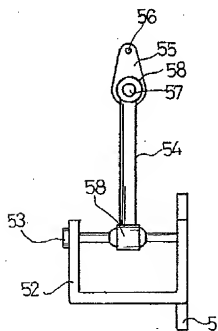
FREE



第四圖

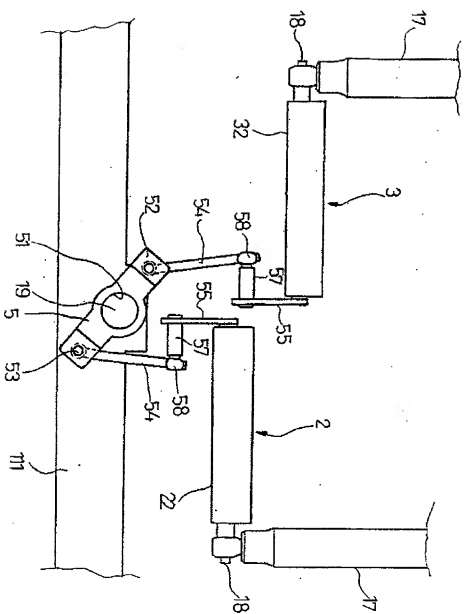


第五圖



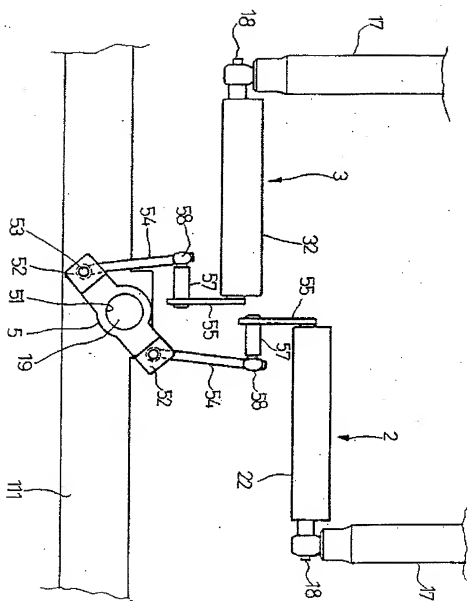
第六圖

FREE



第七圖

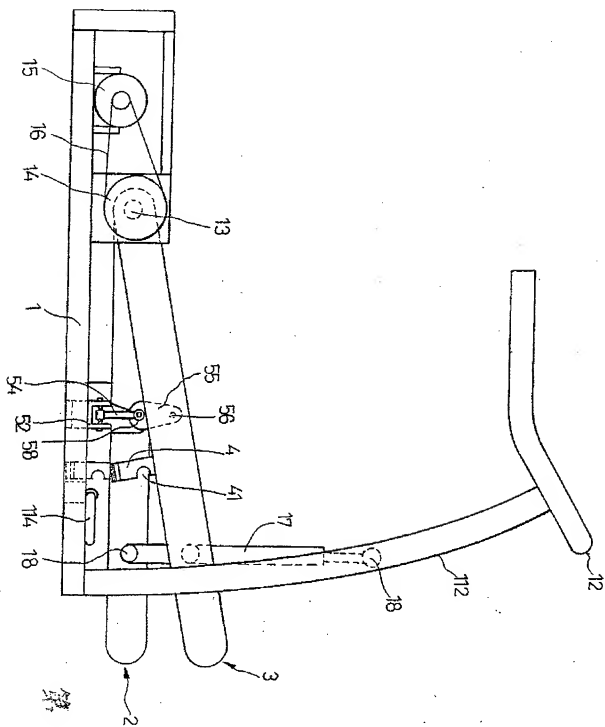
FREE



第八圖

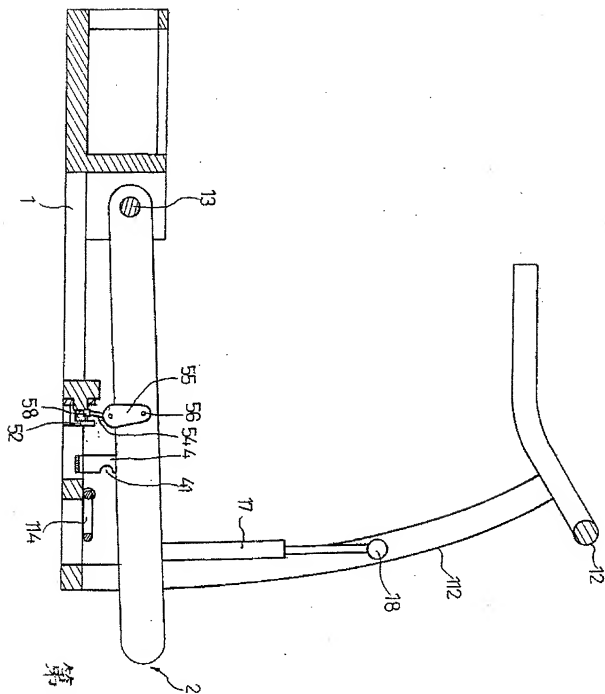
FREE

FREE

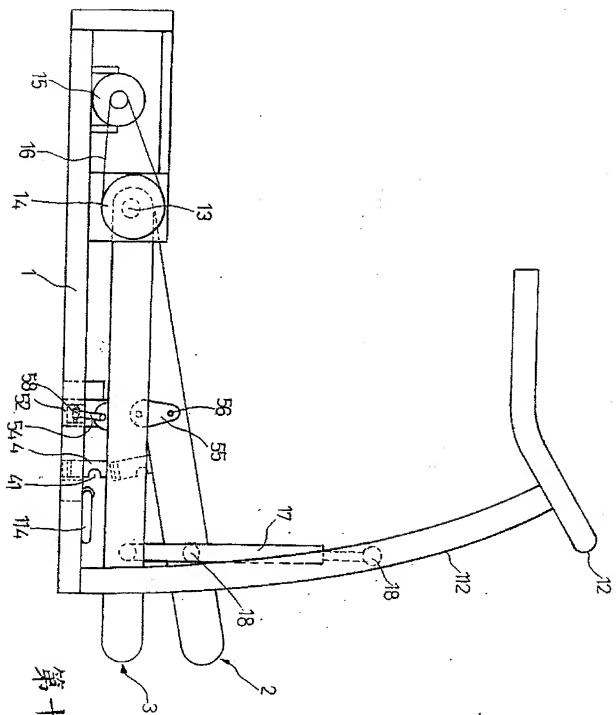


第九圖

FREE

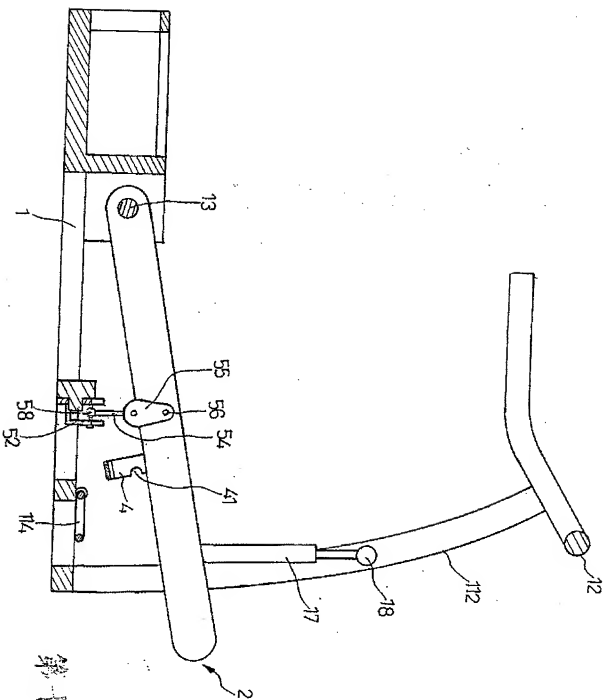


第十圖



第十一圖

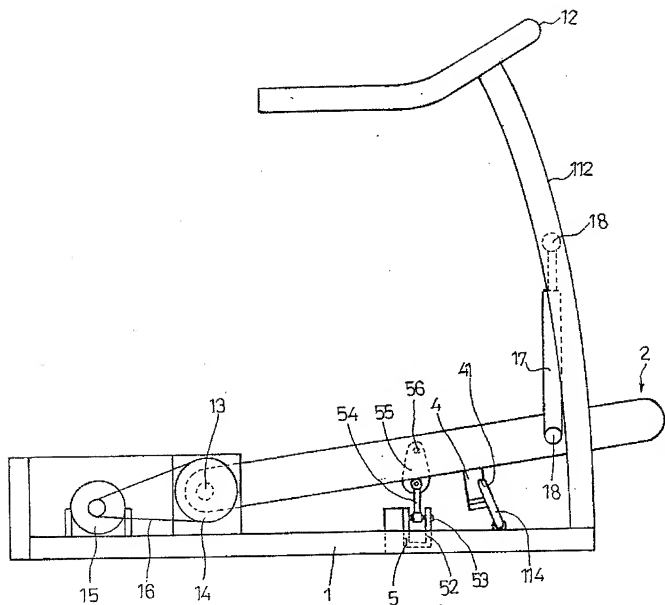
FREE



第十二圖

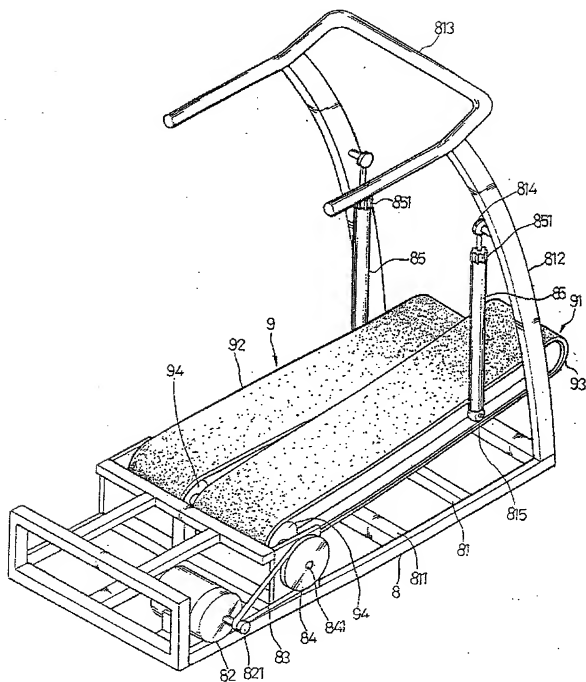
FREE

FREE



第十三圖

FREE



第十四圖